

“Sobre la Academia Nacional de Agrimensura”

José M. Ciampagna¹

Los académicos son personas atrapadas entre el pasado y el futuro de su profesión, mientras, el presente pierde fuerza en sus pensamientos.

JMC

Introducción

En los siguientes párrafos se reseña la razón de ser y las características que deberían primar en la Academia Nacional de Agrimensura (ANA). El presente ensayo es opinión del autor y no representa la posición institucional de la ANA.

Los construcción de conceptos e ideas fueron realizadas a partir de: opiniones y pensamientos de otros colegas y del autor, numerosas lecturas publicadas sobre el tema, el contexto nacional de la Argentina, y la especialidad de la academia en temas de Agrimensura.

Este escrito tiene como objetivo ser un aporte a la construcción del “*affectio societatis*”² de la institución y de responder a preguntas propias sobre el tema.

Motivaciones; la ilusión y el ser académico

Cuando el presidente de la Academia³ me propuso ser académico, no lo había imaginado ni siquiera como posibilidad. La noticia fue una sensación poderosa, única, y que conmociona. A partir de ese momento les aseguro que se agita la mente y el corazón. Entiendo que a muchos colegas académicos les ocurrió o les ocurrirá lo mismo.

¹ Agrimensor, ingeniero geodesta y geofísico, exprofesor de SIT y Geodesia de la UNC, académico.

² La *affectio societatis* designa la voluntad común de asociarse entre varias personas físicas o morales. La *affectio societatis* es invocada allí donde se observa colaboración voluntaria, activa, interesada y a menudo entre iguales. El carácter voluntario y activo de la colaboración la distingue de las agrupaciones involuntarias como, por ejemplo, un consorcio edilicio. (Wikipedia)

³ Ingeniero geógrafo Norberto Frickx

En mi caso, la propuesta tardó en concretarse, la situación acrecentó mis deseos y me generó dudas, pensamientos y análisis de las posibilidades de no cumplir con las condiciones necesarias, de no estar a la altura de las circunstancias que todavía persisten.

Los agrimensores, somos gente común⁴ y pertenecer a los arquetipos que guían nuestra profesión es una fuerte sensación, pero ¿Qué significa pertenecer a una Academia luego de pasar el primer momento de sobresalto? es una pregunta que nos debemos hacer para dar respuesta al honor conferido. ¿Una academia es un mito o hay una realidad detrás de lo simbólico? También debe ser otra cuestión obligada.

Este texto va en búsqueda de esos objetivos: contestar interrogantes, tratar de descubrir significados, concomitantemente, no solamente atarse a la letra de los estatutos jurídicos y/o institucionales vigentes. Trata de responder a las preguntas: ¿Qué entendemos por academia, qué significa lo académico y qué es ser académico en el momento actual y en la Argentina?. Quede claro que las respuestas halladas no son certeza, en cambio son una verdad situada en el autor que quiere compartir con colegas y amigos para disponer a su interpelación.

Para dar respuestas a estas inquietudes, se han identificado los siguientes temas:

- La sociedad actual y predecible, los principales problemas que se presentan.
- Los desafíos a superar en Argentina para revertir la crítica situación actual.
- La función social de las Academias en distintos momentos de la cultura. Una breve historia.
- Una definición de Academia, objetivos, funciones y herramientas de que dispone.
- Agrimensura y sus perspectivas a futuro
- De los académicos
- La Academia Nacional de Agrimensura
- Otras consideraciones
- Conclusiones

A continuación, el desarrollo de los puntos señalados.

⁴ La Agrimensura es una vieja profesión con gente de espíritu joven, soñadores de un mundo mejor, que empujan, que tienen garra y que quieren rescatar su profesión del olvido. Gente campechana, simple, común, que tiene una actividad que más que una profesión es un sacerdocio que les cambia la vida. Una profesión de servicios, periférica, poco conocida, no tradicional antes las gigantes (derecho, medicina, ingeniería, economía, arquitectura), con fuerte mezcla de teoría y práctica, inacabable si a uno le gusta aprender. Sin un producto material más allá de un plano que concreta la ilusión de ser poseedor de una tierra o vivienda. Los agrimensores llevan la civilización a la barbarie. De rostros fraguados por el sol y las inclemencias del tiempo, son amantes de la naturaleza y a su vez de la cultura, el arte y la tecnología. Acostumbrados a poner mojones y ser los primeros en llegar y los últimos en salir de recónditos lugares. Constructores de mapas, cartas y planos para mostrar la geografía en que vivimos. Hacedores de nuevos mundos cuando replantean proyectos. Casi grises, acostumbrados a dialogar con la riqueza –a veces soberbia– y la pobreza –a veces delictual y en otros casos ejemplar y generosa–. Habitados a discernir entre las ventajas y desventajas, preparados precautoriamente para soñar y escapar a la falta de recursos.

La sociedad actual y la predecible, los principales problemas que se presentan.

Entre los problemas principales que caracterizan nuestro tiempo y que afectan a la sociedad podemos señalar los siguientes:

- La globalización
- El cambio climático
- El proceso de superpoblación
- Las desigualdades sociales. La pobreza
- Los procesos de urbanización: crecimiento urbano vs. despoblamiento rural
- La hiper tecnología y brecha tecnológica
- Los problemas ambientales
- La pérdida de biodiversidad
- Los desastres naturales
- La insuficiencia energética
- La insuficiencia de alimentos

No vale la pena ocupar líneas de este escrito sobre estos ítems tan complejos: se repetiría argumentos conocidos. Pero sí cabe mencionar algunos paradigmas vigentes que interpretan el sentido de lo humano en estos días:

Primero: La verdad no importa. Cambiaron sus estatutos. Son épocas de post-verdad, de posmodernidad que entre sus postulados principales afirma la caída de los meta relatos. Además, verdad y *fake news* se alternan indistintamente en redes y medios sin edición.

Segundo: El cambio permanente es un eje importante de época, cada vez con mayor velocidad. Sumidos en una sociedad mercantilista a ultranza, a los poderosos no les conviene facilitarnos el tiempo para pensar, nos intoxican con sobreinformación, solo requieren que seamos espectadores del circo. Guy Debord ⁵ afirma que vivimos en una sociedad del espectáculo. Ello representa conseguir la victoria destructora del terreno de la economía sobre los otros valores humanos: “el triunfo del valor de cambio enfrentado al valor de uso”.

Tercero: Cambios en los paradigmas científicos. La forma de abordaje de los estudios científicos (aspectos epistemológicos) han sufrido profundas modificaciones. Los fundamentos del conocimiento científico, como así de los filosóficos, comparten la crisis de los fundamentos del pensamiento, comenzando por la teoría de la relatividad de Einstein (toda observación es relativa al punto de vista del observador), siguiendo por; Hanson (toda observación se hace desde una teoría), los descubrimientos de Heisenberg; uno de los pioneros de la mecánica

⁵ La sociedad del espectáculo, Guy Debord, Editorial Ultimo Recurso, 1967.

cuántica (toda observación modifica el fenómeno observado), Nietzsche (no existen hechos, solo interpretaciones), Merleau-Ponty (estamos condenados al significado) , Wittgenstein (en el lenguaje jugamos juegos con palabras que usamos de acuerdo a reglas convencionales), Morín (la pregunta ¿Que es la ciencia? no tiene una respuesta científica) y otros teorías que revierten los paradigmas epistemológicos tradicionales⁶.

Cuarto: Los avances tecnológicos que alteran continuamente nuestra forma de vivir y de trabajar. Muchos identifican nuestro tiempo como la sociedad de la información⁷. Podemos observar la digitalización de datos, la expansión de internet, la inteligencia artificial y la robótica, la proliferación de las redes sociales, en fin; los avances de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICS) como el recurso de poder clave de estos tiempos.

En el decir de Nicholas Negroponte⁸ :

“La informática no se trata de computadoras, se trata acerca de la forma de vivir”

¿Qué más decir sobre las TICS? Verificamos a diario el mensaje de este gurú de la informática como una realidad incontrovertible.

Por último: A partir del COVID 19, a los signos de los tiempos que vivimos se suma la incertidumbre.

La inesperada y sorprendente pandemia genera ciertos sentimientos a nivel personal que no podemos obviar y que están presentes al momento de pensar y actuar:

- Vulnerabilidad
- Fragilidad
- Desnudez y estar a la intemperie

Colectivamente la pandemia nos muestra tal cual somos, con lo bueno y lo malo, y sirve de amplificador de lo que somos y no es una siempre una buena noticia; las miserias humanas también se amplifican. Muchas veces con el aditamento de pérdidas y dolor.

Como resumen, podemos observar los siguientes resultados de los cambios de paradigma de lo humano:

⁶ “El proceso de nuestro conocer postula un nuevo paradigma epistémico”, Miguel Martínez Miguélez, Poli, Revista Latinoamericana. <https://journals.openedition.org/polis/pdf/6170>

⁷ “Sociedad de la Información”, Daniel Bell en 1973, también conocida como: “Sociedad del conocimiento”, Peter Drucker en 1969 y en 1990, o “Sociedad postindustrial”.

⁸ “*Computing is not about computers any more. It is about living*”
https://en.wikipedia.org/wiki/Nicholas_Negroponte

- Del hombre del “deber ser” (compromiso con su futuro) al hombre del “ser hoy” (con un único compromiso con su presente y bienestar)
- De una sociedad jerárquica a una sociedad en red
- Del hombre con un único estatuto de verdad a un hombre de verdades relativas.
- De cultura local a cultura global
- Debilitamiento de vínculos y normas. Liviandad de compromisos y deberes.
- Consumo desbocado
- Retroceso de lo público, de lo comunitario, ante lo individual y el interés económico.
- Crisis de valores, aumento de la vulgaridad; igualar para abajo es lo común y políticamente recomendable.
- Ser joven como el principal valor a conseguir. Parece ser que, permanecer en una eterna juventud, es la inclinación preferente de la sociedad actual.
- Luego de la pandemia; de un hombre sin rumbo a uno de revalorización e interpelación de los paradigmas existentes anteriores. Sin una respuesta concluyente, sentimos hoy una profunda incertidumbre.

Los desafíos que se le presentan a la Argentina para revertir su crítica situación actual.

Sumados a los problemas de orden global, la Argentina presenta enormes desafíos, entre ellos –sin pretensión de ser exhaustivo– mencionamos:

- Superar la pobreza. Una situación incomprensible y vergonzante en un país de riquezas naturales excepcionales.
- Superar la histórica división política de la sociedad. Borrar la diferencia entre ellos y nosotros. Lograr consensos y acuerdos. Apostar al diálogo para superar las diferencias. Salir de la burbuja de la comodidad y el aplauso mutuo de los iguales y proyectarnos a opiniones disímiles.
- Hacer realidad las promesas sobre educación. Superar la ignorancia, sobre todo la de aquellos que creen saber. La educación debe ser una prioridad real, no una mera declaración.
- Honrar la palabra. Superar el descreimiento general provocado por el incumplimiento de promesas y metas fijadas por dirigentes y políticos.
- Suprimir la corrupción
- Romper con los sueños de superioridad, de magnificencia, y utopías. Como diría Ortega y Gasset: “argentinos a las cosas”
- Consustanciarse con la idea: “No hay distribución de bienes posible sin previa generación”

Hasta aquí, he descripto algunas características de los tiempos y espacios que nos toca vivir, a nivel global y local. Hemos visto sucintamente los desafíos de época y lugar, en palabras de Ortega: “nuestras circunstancias”.

¿Como fundamentar este *racconto en este ensayo*? Encuentro una frase que lo justifica:

“... para el académico, como dice un texto clásico, nihil mihi alienum humani, nada de lo que concierne al hombre le es ajeno”⁹

Claro que las enumeraciones y prioridades indicadas son subjetivas, y los lectores podrían hacer sus propias apreciaciones. Además, pueden parecer pesimistas o sólo un principio (diagnóstico) para poder superar los errores de un largo proceso. Es claro también que todos conocemos estas complicaciones que ocupan en forma permanente los titulares de diarios y medios y no es el propósito ampliarlos mas allá de lo necesario para contextualizar el objetivo propuesto. Pero en este telón de fondo deberíamos establecer los requerimientos que la sociedad presenta a las Academias y en particular; descubrir la razón de ser de una Academia de Agrimensura.

¡Cómo podrán reflexionar a partir de este panorama, encontrar una respuesta adecuada...! No es una tarea fácil...! Les pido que sepan disculpar mis pretensiones

La función de las Academias en distintos momentos de la cultura. Breve historia

Se reconocen diferentes tipos de orientaciones dominantes en los momentos históricos de la humanidad. El siguiente párrafo debido al ingeniero Aquiles Gay¹⁰ las ejemplifica magistralmente:

“...Si el mundo griego estuvo marcado por la filosofía, el romano por la jurisprudencia, el medieval por la religión, el renacentista por el arte, el moderno por la ciencia, el mundo contemporáneo lleva sin lugar a duda la impronta de la tecnología.”

Ligadas íntimamente a las orientaciones anteriores, en la historia de las Academias identificamos los siguientes momentos:

- La academia de Platón y de sus seguidores
- La época oscura de la Edad Media

⁹ Ser Académico, Real Academia de doctores. <https://raed.academy/ser-academico/>

¹⁰ Aquiles Gay, “La teconologia, el ingeniero y la cultura”, Aquiles Gay, ediciones Tec, Córdoba , Argentina. 1990

- El resurgimiento de las academias en el Renacimiento
- El tiempo actual

La academia de Platón y de sus seguidores

La presencia de las academias en la historia comienza en la época de su creador: Platón (437-347 a.C.) En aquellos tiempos del mundo griego el foco estaba centrado en los estudios de filosofía – el amor al saber –, las matemáticas y la astronomía.

Se debe la denominación de academia al nombre del propietario del sitio elegido por el filósofo para establecer su escuela: el héroe ateniense *Akademós*.

Esta primera época concluye con la clausura realizada por el emperador Justiniano por considerarlas paganas en el año 529 d.C. El tiempo transcurrido de la academia fundada por Platón y sus seguidores asciende a 916 años desde su fundación.

Buscando el espíritu que anima a las academias todavía vigente desde aquellos tiempos, encuentro la siguiente frase atribuida a Heidegger sobre el amor al saber (filosofía):

“Lo que la filosofía puede y tiene que ser por esencia[...]: la manifestación intelectual de los caminos y de las perspectivas del saber que llevan al establecimiento de criterios y jerarquías. Este hecho, y a partir de él, un pueblo consigue y realiza su existencia dentro del mundo histórico y espiritual; es decir, se trata de un saber que enciende, conmina y constriñe todo preguntar y estimar.”¹¹

La época de la Edad Media

Denominamos esta época a los tiempos sin academias hasta su reaparición en el siglo XV. La etapa duró casi diez siglos. Se explica la situación por la decadencia del Imperio Romano y la caída final de Occidente ante las invasiones bárbaras, en el 476 d. C.

Si bien este lapso estuvo marcado por la preminencia de la religión sobre el espíritu científico, no se puede obviar desarrollos técnicos importantes que viabilizaron desarrollos posteriores y notables en el Renacimiento (por ejemplo: el telescopio, el reloj mecánico, la imprenta, otros.)

El resurgimiento de las academias en el Renacimiento

El resurgimiento de las academias se produce en Italia con el Renacimiento (1450-1600). La revalorización del hombre, la reconquista de la libertad, una nueva concepción del universo, los descubrimientos e inventos, la búsqueda científica y artística propician su resurgimiento. A lo largo de la edad Media, en el centro del mundo estaba Dios, mientras que en el Renacimiento

¹¹ Página 235, La Filosofía, Una invitación a pensar, Jaime Barylko, ed. Planeta, 1997, Buenos Aires.

se ubica al hombre. En ese ambiente, los poderosos adoptan la costumbre del mecenazgo, que facilitaba a artistas e intelectuales encarar investigaciones desinteresadas en el ámbito científico y artístico de las Academias.

A partir de esa época las academias se orientan en dos direcciones diferentes:

- a) Las lenguas, artes y humanidades
- b) Las ciencias matemáticas, físicas y naturales.

Son ejemplos:

- La Academia de Florencia, instaurada por Lorenzo de Médicis aproximadamente en el año 1474.
- En Roma, se funda la Academia dei Lincei en 1603, con el estímulo del príncipe Federico Cesi y entre sus principales integrantes se destaca Galileo Galilei.
- La Académie des Sciences representa una de las entidades científicas más famosas desde la fecha de su fundación en 1666, y pone en contacto a los sabios e investigadores más destacados de Francia. Ella constituye un antecedente relevante para nuestra profesión y de la actividad académica. En ella astrónomos, cartógrafos y matemáticos europeos realizaron estudios para mejorar las técnicas de la Cartografía, dentro de las cuales se encuentra el perfeccionamiento del cálculo de la longitud terrestre y la exacta medición del arco de la circunferencia de la tierra. Este último adelanto, de índole geodésica, impulsaría el avance de la cartografía del siglo XVIII.
- En Londres, en 1660 se funda la *Royal Society* inspirada por Francis Bacon.

Las Academias de la Europa moderna prolongaron las universidades medievales como centros de investigación, pensamiento, interacción y creación sobre temas de la inteligencia y del espíritu. En ellas se procesaban y discutían las ideas decisivas de la ciencia, la erudición, las artes y las letras. Este espíritu se expande y conserva hasta la época contemporánea.

La academia y la Universidad

Academia y universidad están en el mismo sector de actividad: investigación, creación y difusión del saber. La Academia tiene una historia mayor que se remonta a 350 años antes de Cristo, pero las dos instituciones son muy antiguas. En la ciudad italiana de Bolonia se crea la primera Universidad en el año 1088.

Ambas instituciones pueden tener y han tenido funciones y actividades comunes: investigación, enseñanza, extensión y difusión del conocimiento. Pero contemporáneamente, cabe marcar algunas diferencias que permiten delimitar sus incumbencias para poder establecer relaciones fecundas entre ambas instituciones y evitar superposiciones.

Hoy en día, la actividad de investigación científica sistemática está bajo órbita de las universidades y los institutos de investigación, como así también las tareas de enseñanza superior formal (la profesional, por ejemplo). El afán de investigación de las academias de

ciencias se circunscribe (localmente) a las posibilidades de sus magros presupuestos y a posibles investigaciones personales de alguno de sus miembros. Aunque, el valor de las academias actual y sumado a los anteriores reside, en mi opinión, en proveer un panorama holístico a partir de la cual se defina la inserción de la ciencia y la tecnología en la sociedad, conservar la memoria y resaltar las posibles tendencias a futuro en su ámbito temático por medio de un análisis prospectivo.

La Academia y nuestra sociedad

Definición

Las acepciones de la palabra “academia” dadas por la Real Academia Española de la lengua son:

1. f. Sociedad científica, literaria o artística establecida con autoridad pública.
2. f. Junta o reunión de los académicos.
3. f. Casa donde los académicos tienen sus juntas.
4. f. Junta o certamen a que concurren algunos aficionados a las letras, artes o ciencias.
5. f. Establecimiento docente, público o privado, de carácter profesional, artístico, técnico, o simplemente práctico.
6. f. Esc. y Pint. Estudio de un modelo o parte de él, tomado del natural y que no se integra en una composición.
7. f. Fil. Escuela filosófica fundada por Platón.
8. f. Fil. Casa con jardín, cerca de Atenas, junto al gimnasio del héroe Academo, donde enseñaron Platón y otros filósofos.

Otras definiciones son, por ejemplo:

La de Guillermo Jaim Echeverry¹² que dice:

“La mayoría de los países cuentan con academias nacionales que reúnen a personas con una trayectoria destacada en las disciplinas a las que dichas instituciones están dedicadas. Su finalidad es promover el estudio, la investigación y el ejercicio de esas actividades, aportando a su progreso, alentando las vocaciones y difundiendo sus trabajos. Uno de sus objetivos más importantes es el de hacer conocer su opinión, a pedido de los gobiernos o de manera espontánea, acerca de los asuntos de su competencia que afectan a las sociedades en cuyo seno actúan.”

¹² Doctor en Medicina, investigador, ex rector de la Universidad de Buenos Aires, presidente de la Academia Nacional de Educación. Nota publicada el día 23 de septiembre en la sección Opinión del diario LA NACIÓN. Se puede leer el artículo completo en: [“La Argentina tiene que recuperar el liderazgo en educación”](#)

Otra definición, esta vez tomada de la asociación internacional: “Inter Academy Partnership (IAP) “¹³ que reúne a más de 140 organizaciones académicas regionales y globales menciona:

“Las academias suelen ser instituciones independientes y altamente comprometidas que reconocen y promueven la excelencia y los logros. Por definición, se basan en el mérito, con miembros seleccionados entre las mentes científicas (más especializadas, preparadas, arquetípicas, eruditas, y estudiosas de nuestros temas) líderes dentro de un país o región. Además de sus funciones honoríficas, las academias son instituciones vitales de la sociedad civil que tienen la credibilidad para informar al público y a los responsables de la formulación de políticas sobre problemas y posibles soluciones. Su credibilidad proviene no solo de la excelencia científica de sus miembros, sino también del hecho de que están libres de intereses políticos y comerciales creados. De hecho, aunque muchas academias fueron establecidas por gobiernos nacionales y tenían la tarea de servir a sus países, entre otras cosas, aportando perspectivas científicas para influir en cuestiones nacionales e internacionales, también se constituyeron como organismos independientes.”

Se suman a lo anterior algunos conceptos recogidos de varias publicaciones que deberíamos perseguir:

- a. Ser “el Parlamento del mundo estudioso”. Los rasgos característicos de este mundo académico son los mismos en todos los países. La excelencia como vía de acceso, la independencia como razón de ser y la investigación desinteresada como utilidad social.¹⁴
- b. Refiriendo a la Academia como lugar; El poeta chino Hi K’ang decía que le resultaba placentero pasear por su jardín porque daba vuelta a lo infinito, es decir, podía ingresar en la intemporalidad que le permitía gozar de la póiesis sin término. La palabra infinito es, pues, la clave del saber, pues este carece de límites, no conoce fronteras.¹⁵
- c. Ser un foro libre, independiente, autárquico; no condicionado por cuestiones presupuestarias.
- d. Tener una perspectiva crítica, sin supuestos, con la sana actitud de interpelar lo existente basados en la evidencia, libres de conflicto de intereses, que permitiría resignificar conceptos y tomar mejores decisiones.

¹³ <https://www.interacademies.org/iap/about>

¹⁴ ¿Qué es una academia en el siglo XXI ?

Conferencia de D. Gabriel Broglie, <https://www.ancmyp.org.ar/user/FILES/Broglie.pdf>

¹⁵ Misión de las Academias en el mundo de hoy.

http://www.aal.edu.ar/BID/bid119_EncuentroAcademiaBrasil_AcademiasAmericaLatina_AliciaMariaZorrilla_Mision-Academias-mundo-hoy.pdf

Características de una Academia

Hay cuatro razones características de las Academias que permanecen invariables a través del tiempo y los países¹⁶:

- a) La excelencia como vías de acceso
- b) El *affectio societatis* de los miembros como motivación
- c) La independencia como razón de ser
- d) La integración del saber y su difusión

La esencia misma de la Academia se basa, sin duda, en la apertura cultural, la libertad de expresión y la posibilidad del disenso. Sobre estas bases paso a reseñar los fundamentos de cuatro funciones que justifican la existencia y definen el accionar de las mismas.

Esos cuatro papeles de la Academia pueden titularse:

- 1) El cuidado de la memoria
- 2) El discernimiento de honores
- 3) La integración del saber, y
- 4) La difusión del conocimiento

(ver cita Dagnino Pastore, 2018)

A ellas, en particular para la ANA sumamos:

- Realizar actividades que promuevan el progreso de la Agrimensura y su reconocimiento social.
- Ser vigía permanente de los requerimientos cambiantes que la sociedad plantea a la profesión de Agrimensura.
- Fijar rumbos, en la medida de lo posible, sobre las tendencias futuras de la profesión. Plantear posibles escenarios futuros.
- Interpelación de las metodologías actuales de la profesión a fines de optimización y mejora de los trabajos.
- Despertar vocaciones, inspirar emulaciones de sus miembros y ser orientadora de los esfuerzos de los más jóvenes.
- Ser un órgano de consulta de los poderes públicos y privados.

¹⁶ “El sentido actual de las academias”, José María Dagnino Pastore, Academias, Conocimiento y Sociedad. 2018. <http://www.an-geografia.org.ar/wp-content/uploads/2016/10/5.-Academias-conocimiento-y-sociedad-Buenos-Aires-2018.pdf>

Funciones y herramientas

Las funciones y herramientas de una academia son:

- La publicación de trabajos técnicos, tecnológicos y científicos.
- La divulgación de trabajos de investigación y desarrollo tecnológico sobre temas de Agrimensura por medio de publicaciones –en formato papel y virtuales–, congresos, seminarios, webminarios, etc.
- La divulgación de trabajos de investigación histórica, biografías y semblanzas de agrimensores ejemplares despertando activamente el interés en estos temas.
- Promoción de estudios técnicos, tecnológicos y científicos realizados por los académicos y de otros profesionales destacados.
- Asesoramiento a las organizaciones públicas que así lo requieran
- Generación de foros de discusión de asuntos sobre Agrimensura.
- Vincularse con otras Academias
- Categorización de los trabajos de investigación y desarrollo tecnológico sobre Agrimensura
- Confección de declaraciones y resoluciones

Qué no es ni hace una Academia

- No da títulos profesionales habilitantes ni enseña por medio de cursos regulares.
- No es un establecimiento educativo.
- No hace trabajos profesionales de agrimensura
- No es una organización gremial
- No investiga institucionalmente, pero promueve la investigación y la producción de nuevos conocimientos.
- No es una institución con fines de lucro
- No es una organización religiosa o política
- No es una organización perteneciente al estado nacional, provincial o municipal.
- No forma parte del ámbito universitario

Tipos de Academias

¿Qué tipo de academia somos?, es una pregunta pertinente. Cabe pensar luego: ¿La agrimensura es un arte, una técnica, una tecnología, una ciencia –básica o aplicada– vinculada a las geociencias o a las ciencias naturales, o está ligada a las ciencias sociales? Debemos tener respuestas a esta pregunta si pretendemos definir nuestro tipo de academia. La pregunta propuesta no es fácil de contestar puesto que nuestra profesión tiene algo de todas ellas. Por ejemplo: si hablamos de mensuras, su vinculación a las ciencias sociales es indiscutible (los resultados en cuanto a seguridad jurídica y paz social pertenecen al derecho y las ciencias

sociales), pero, por otro lado, en la mensura también se usan técnicas geo-topo-cartográficas en su ejecución.

Sí hablamos de cartografía el arte esta presente como elemento clave de la buena comunicación, junto a la cartografía matemática, la geodesia y los modernos sistemas de información geográfica.

Sí lo hacemos en relación con la geodesia la ciencia está fuertemente presente en sus investigaciones básicas y aplicaciones prácticas.

Sin embargo, una posición de equilibrio, quizás más justificable para la Agrimensura, la encontraríamos en la categoría de ciencias aplicadas y/o en el área de la tecnología.

Las ciencias aplicadas se explican como derivaciones útiles de las ciencias básicas. La diferencia entre una y otra tiene un límite difícil de discernir. El punto de vista en el cual nos situamos puede definir la clasificación.

Por otro lado, analizando la diferencia entre ciencia y técnica, si bien ambas están interrelacionadas, “la ciencia”, como palabra, merece mayor relevancia que el término “técnico” en el imaginario popular. Esto puede deberse en parte a la tradición escolástica que otorgó mayor jerarquía intelectual a la búsqueda del conocimiento *per se*, que a la solución de problemas concretos. Definimos como “técnica” a los procedimientos que tienen como objetivo la fabricación de productos y servicios.

La tecnología, también conectada a la ciencia y las ciencias aplicadas, suma valores como la eficiencia de recursos además de la eficacia en la obtención de resultados.

En mi opinión la tecnología pareciera ser la palabra más adecuada para lo que hacemos si nos atenemos a la siguiente definición de tecnología:

“La tecnología es el resultado de relacionar la técnica con la ciencia y con la estructura sociocultural, económica y productiva a fin de brindar respuesta a problemas sociales” (Aquiñes Gay, 2011)

De los académicos

Los académicos no son personas de fortuna, ni mundanos, ni tampoco personas jóvenes. Son ejemplos para seguir, referentes con reconocimiento social en su área de trabajo. Podríamos postular la palabra arquetipos como apropiada, aunque esta palabra quizás parezca ampulosa. Es difícil sentirse un arquetipo. Sin embargo, el significado de la palabra arquetipo es menor de lo que en principio parece ser:

“Modelo original que sirve como pauta para imitarlo, reproducirlo o copiarlo, o prototipo ideal que sirve como ejemplo de perfección de algo.” (RAE)

Tratando de ampliar el concepto, no se ingresa en la Academia para ganar dinero o poder, aunque se puede caer en el error de auto otorgarse una categoría de distinción social, un prestigio que no es merecido. El error puede producirse, entre otras razones, por una selección equivocada ante la dificultad de discernir por parte de los académicos los valores de un posible par. Un ejemplo del tipo –inverso al error por aceptación mencionado– fue el rechazo de la solicitud de Gottfried Wilhelm (von) Leibniz, nada mas y nada menos, en la *Académie des Sciences* de París. La situación dio origen a que el prominente filósofo y matemático creara luego su propia Academia. Para ello persuade al rey Federico I de Prusia a crear la Academia de Ciencias de Berlín en su país.

Prestigio, honor, amor al saber, poseer pensamiento crítico, vocación de trabajo, perseverancia, cierto grado de inteligencia e imaginación, ser ejemplos a emular y ser generadores de vocaciones, creatividad, idoneidad, humildad, comprensión y flexibilidad con las distintas culturas en la que trabaja, fuerte inclinación científica y una cultura general apropiada, sencillez, vocación y actitud permanente de aprender y enseñar, obtención de resultados concretos en su actividad profesional, una profusa actividad docente de alto nivel, antecedentes de investigación o desarrollos tecnológicos y difusión de sus conocimientos en publicaciones son valores que deberían tener los miembros de una Academia. ¿Qué es imposible de cumplir? ¿Existirá alguien que mereciera todos esos elogios? ¿Se puede cumplir semejante lista de virtudes? La respuesta es: “no, es difícil de encontrar, casi no sería un ser humano” es como las brujas; dicen que no existen pero: “que las hay las hay”. Sin embargo, se puede pretender al menos, que el honor de pertenecer a la Academia debe ser contrarrestado con una forma de actuación pública, personal y profesional, anterior y actual adecuada y reconocida por sus pares. Además, por supuesto, de poseer algunas canas y/o una pronunciada calva y muchos de los valores mencionados.

Finalmente, señalamos las palabras de Julio Cortázar:

“Creo que todos tenemos un poco de esa bella locura que nos mantiene andando cuando todo alrededor es tan insanamente cuerdo.”

Esta vez en palabras de Pedro Saborido¹⁷, agregamos:

“La duda al pretender conocernos será siempre la misma: no saber si somos lo que creemos que somos o si somos lo que los demás ven. Es decir que también somos ese suspenso entre las dos posibilidades.”

17

https://planetadelibrosar0.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/46/45124_TPCW_Una%20historia%20del%20conurbano.pdf

(Nota importante: la aplicación de poseer algo de bella locura y de confusión como valores académicos de las dos frases anteriores es una opinión solamente mía)

Sobre el pensamiento académico

Ser académico significa pertenecer a un grupo de intelectuales que piensan responsablemente nuestro momento histórico. Porque la vida de la Academia no puede; ni instalarse en la rutina atemporal de un saber jubilado, ni en la proclamación de verdades absolutas, es decir, desvinculadas de una realidad plural y diversa. Como diría Kant, solamente el camino crítico, vigilante y comprometido, está abierto y transitable para el pensamiento racional.¹⁸

En el mismo sentido, ser académico involucra tener un pensamiento clásico. Se entiende por clásico lo que tiende a relegar la actualidad a categoría de ruido de fondo, pero al mismo tiempo no prescindir de ese ruido de fondo. Es clásico lo que persiste como ruido de fondo incluso allí donde la actualidad más incompatible se impone.¹⁹

Sobre la especialidad de los miembros. Cuadro cruzado entre especialidades y sectores u orientaciones de trabajo

Dentro de lo que denominamos Agrimensura encontramos las siguientes áreas de trabajo:

- Agrimensura legal: Mensuras
- Cartografía
- Fotogrametría
- Geodesia
- Hidrografía
- Mediciones especiales
- Valuaciones inmobiliarias
- Sistemas de información geográfica y territorial
- Instrumentos, herramientas, y otras metodologías de trabajo.
- Otras especialidades
- Estudios de historia²⁰

Los ámbitos donde se desarrollan estas especialidades son:

- La actividad privada profesional; individual y empresaria.
- El Catastro
- La Universidad. Aquellos dedicados a la enseñanza e investigación
- Colegios y asociaciones profesionales

¹⁸ <https://raed.academy/ser-academico/>

¹⁹ <https://borgeano.wordpress.com/2021/01/21/por-que-leer-a-los-clasicos-italo-calvino/>

²⁰ Si bien el estudio de la historia de nuestra profesión no es una especialidad en sí misma, es muy importante contar en una academia, en función de mantener la memoria y las costumbres, especialistas en Historia de la Agrimensura.

- Otras instituciones públicas y organizaciones no gubernamentales
- Otras actividades

En el cuadro siguiente se han cruzado especialidades y ámbitos de trabajo. Una Academia de Agrimensura en búsqueda de pluralidad debería tratar de tener representantes académicos para cada una de las casillas del cuadro.

	Actividad privada	Catastro	Universidad	Colegios profesionales	Otras Instituciones Públicas, u ONG.	Otras actividades
Mensuras				No corresponde		
Cartografía				No corresponde		
Fotogrametría				No corresponde		
Geodesia	No se realiza en forma habitual			No corresponde		
Hidrografía				No corresponde		
Mediciones especiales				No corresponde		
Valuaciones inmobiliarias				No corresponde		
SIG y SIT				No corresponde		
Metodologías, Instrumentos				No corresponde		
Otras especialidades				Defensa gremial		
Historia		No se realiza en forma habitual	No se realiza en forma habitual	No se realiza en forma habitual		

“Quo vadis Agrimensura”: perspectivas a futuro

¿Cuál es el significado de la expresión: “Quo vadis Agrimensura”? :

Para esta preocupación no hay una única respuesta. Cada uno de nosotros y en conjunto como agrimensores posemos una. Luego se impone como necesario para una profesión encontrar un destino común:

El agrimensor Víctor Haar nos ilustra sobre el tema:

"Igual que nosotros como individuos tenemos que descubrir nuestra vocación y ser fieles a ella, así también una profesión tiene que encontrar su destino dentro de la sociedad. (Al hablar aquí de profesión nos referimos a la comunidad de los profesionales que la ejercen). Hemos dicho que el profesional se compromete a hacer lo que la sociedad necesita. Vale decir que la misión de una determinada profesión, en nuestro caso la del agrimensor, no la podemos inventar, sino que la tenemos que descubrir dentro de la sociedad. Para ello debemos sumergirnos en ella, debemos averiguar por qué y para qué está allí esa profesión, y del mayor o menor acierto de nuestras indagaciones dependerá el porvenir y la consideración social de la misma. Si erramos el camino, a la profesión le sucederá lo mismo que al individuo que no ha sabido descubrir bien sus aptitudes y su vocación, la profesión fracasará. Los hombres que la ejercen, no encontrarán el reconocimiento de la sociedad, cuyas necesidades no han sabido cumplir, ni siquiera interpretar"²¹

En nuestro caso el tema es encontrar cómo podemos, desde la Academia generar el proceso necesario para construir una profesión que responda a los requerimientos de los nuevos tiempos contando con nuestra pesada mochila, nuestra visión del mundo y de nuestra profesión, sumada a la tecnología actual.

¿Pero, por qué tanta preocupación? ¿Por qué insistir con el tema?

- Porqué puede observarse un cambio de necesidades (requerimientos) permanente de la sociedad y el mercado.
- Porque no queremos admitir los cambios y es mas fácil no romper la inercia. Pero el resultado es quedar obsoletos en poco tiempo.
- Los espacios vacíos se llenan cuando se abandonan y son ocupados por otras profesiones.
- Los cambios tecnológicos y brecha tecnológica modifican nuestro campo de posibilidades

A dónde va nuestra profesión es una respuesta difícil de abordar; insistimos, en párrafos anteriores vimos los problemas inciertos que presenta nuestra sociedad a nivel global y local. Pero, por otro lado, observamos que hay una preocupación natural y algunas razones poderosas para cambiar. Sin embargo, no describimos los desafíos particulares que se le presentan a la Agrimensura argentina en ese contexto.

En los próximos párrafos trataremos de hacer un diagnóstico lo mas apropiado posible. Lo haremos en dos temas:

- Las cuestiones territoriales

²¹ "La misión del Agrimensor", agrimensor Víctor Hansjürgen Haar, 1961, UNC, Córdoba.

- Las cuestiones de orden geo-topo-cartográfico

Cuestiones territoriales

Un tema de nuestro particular interés de la agenda global son las formas de tenencia de la tierra. En ese rubro rescatamos algunos conceptos directamente pertinentes a nuestro *métier*.

- 75% de las relaciones entre la tierra y la gente no están definidas
- Hay aproximadamente 4.5 billón parcelas por definir (estimación)
- Permanente disputas de tierras
- El acaparamiento de grandes extensiones de tierras por parte de poderosos, fenómeno conocido como *'land grabbing'*
- Internacionalización del Catastro

Reproducimos parcialmente, traducido al español, el texto sobre la importancia de las cuestiones de tierra originado por el Banco Mundial²²:

Sobre la tierra:

La tierra y la vivienda son los activos más importantes de los pobres. La mejora de la seguridad de la tenencia de mujeres y hombres puede tener un mayor impacto en los ingresos familiares, la seguridad alimentaria y la equidad.

La presión sobre los derechos sobre la tierra está aumentando. Más de 4 mil millones de personas, o el 55% de la población mundial, viven en áreas urbanas; para 2045, la cantidad de personas que viven en ciudades aumentará a 6 mil millones, agregando 2 mil millones más de residentes urbanos que requieren seguridad, infraestructura y servicios. La tenencia segura con registros de tierras completos y datos geoespaciales son requisitos previos para gestionar el crecimiento urbano sostenible y empoderar a los habitantes.

La tenencia segura y los registros de tierras actualizados y precisos permiten impuestos a la propiedad basados en el valor, que pueden contribuir significativamente a los ingresos y servicios del gobierno local, pero este recurso comúnmente se subutiliza en los países de bajos ingresos (0,6% del PIB frente al 2,2% de los países industrializados). Los buenos registros de tierras permiten la aplicación de sistemas de valoración masiva que proporcionan un camino hacia impuestos a la propiedad equitativos y eficientes. El inventario

²² <https://www.worldbank.org/en/topic/land>

completo es clave para la gestión eficaz de las propiedades públicas y la capacidad de aprovecharlas como activos.

En cuanto problemas ligados a la administración de la tierra en Argentina, confirmando los problemas globales, resaltamos:

- La Argentina tiene uno de los más altos porcentajes de personas que optan por la vida en ciudades. La gente del interior, buscando una panacea inexistente en muchos casos, busca oportunidades de trabajo, vivienda y educación en las grandes ciudades.
- La falta de vivienda digna es un problema persistente y sin solución en la agenda de sucesivos gobiernos.
- Vinculado al punto anterior, tenemos una preocupante ocupación ilegal de tierras por falta de planificación territorial.
- Distribución inequitativa de la densidad de población. Zonas superpobladas de alta densidad poblacional y zonas vacías.
- Falta de información sobre la ubicación de tierras informales por parte del estado. La negación de esta realidad es una manera de ocultar o no tener el problema.

Cuestiones de orden geo-topo-cartográfico

Entre las actividades de los agrimensores, además de las mensuras y determinar límites, se encuentran la cartografía, la topografía, la geodesia, la hidrografía, los sistemas de información geográfica, la teledetección, etc.²³ Todas estas otras áreas de estudio tratan de representar los aspectos naturales y la obra del hombre de nuestro planeta. En nuestro tiempo, además para la planificación territorial, se suma el medio antrópico a la representación del medio natural. No solo la faceta de las obras del hombre (por ejemplo, las construcciones, uso de la tierra), sino también exhibir cartográficamente las cuestiones de orden social²⁴.

En este sentido y en la Argentina en particular, hoy debemos prestar especial atención a:

- Fomentar la conciencia cartográfica y la apreciación de la importancia del territorio y su geografía. Sin una costumbre de valorar el territorio y realizar planificación territorial, muchas veces debido a las grandes extensiones de tierra de Argentina, poco puede hacerse en una utilización racional de los recursos.
- No atendemos los estudios topográficos para evitar inundaciones y deslaves propios del cambio climático que nos afectan localmente, sumados a los desastres de tipo natural

²³ Ver definición de Agrimensura de la Academia Nacional de Agrimensura.

<https://academianacionaldeagrimensura.org/2020/07/27/definicion-de-agrimensura-y-las-actividades-del-agrimensor/>

²⁴ A veces variables intangibles (constructos, por ejemplo: educación, salud, justicia, seguridad) que hacen necesario su tratamiento operacional por medio de otras variables.

(sismos, por ejemplo). Así tampoco los levantamientos de los lugares productores de dióxido de carbono (CO₂) para mitigación.

- Deficiencia en la utilización de los catastros como capa base para la información territorial y otras informaciones. Muchas veces por causa de la falta de actualización.

Como relatamos y sugerimos en estos dos títulos anteriores, podemos observar dos miradas diferentes: La territorial (lo legal) y la representación de la geografía por medio de la geo-topo-cartografía (lo técnico). Equivocadamente las dos miradas parecen separadas, pero, sin embargo, están ligadas íntimamente en nuestra profesión y en los dos ámbitos de actuación profesional se busca:

- Una profesión que responda a las demandas de nuestra sociedad. La que nos sustenta.
- Una Agrimensura mejor.
- Trabajo y bienestar para nuestros actuales y futuros colegas.
- Diversificar objetivos y trabajos.
- Una profesión reconocida en la sociedad

Un camino para tomar

Los años y la experiencia indican a estas canas que: "... No bastan declamaciones y expresiones de buena voluntad" El futuro sólo no llega ...: "Se lo construye". Para ello necesitamos aprender de autopoiesis y de alquimia.

Sobre autopoiesis:

- Autopoiesis es un término acuñado por Humberto Maturana²⁵
- La palabra es suma de dos términos: "auto" (a sí mismo) y "poiesis" (creación).

Cabe luego la siguiente interpelación: ¿Cómo construimos nuestra profesión en un proceso permanente (autopoietico)? La Academia debería tener el tema en forma permanente en su agenda.

Sobre alquimia

- Una visión del origen de la alquimia es: "actividad mágica y misteriosa, propia de iniciados, que experimentaban el tratamiento de los metales en busca de la piedra filosofal, que les daría la clave del arte de combinar y descomponer sustancias para elaborar oro"
- Según C. G. Jung, un alquimista es toda persona que se propone cambiar internamente para

²⁵ Biólogo dedicado a la filosofía de origen chileno. Maturana, junto con Francisco Varela y Ricardo B. Uribe, son conocidos particularmente por crear el término "autopoiesis" que trata sobre la estructura autogenerada y autosuficiente en los sistemas vivos y conceptos como el determinismo estructural y el acoplamiento de estructuras.

encontrar el propio oro interior.

—La Academia Nacional de Agrimensura

La Academia Nacional de Agrimensura fue creada el día 29 de junio del año 2012 en la ciudad de Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires.

Si bien las primeras conversaciones sobre la idea de fundar la Academia Nacional de Agrimensura (ANA) se dieron en el seno de la Junta de Gobierno de la Federación Argentina de Agrimensores, la ideas primigenias partieron de una propuesta realizada por el agrimensor Héctor Laitán (Santiago del Estero), y es recién a partir de diciembre de 2004 cuando comienza a incorporarse como propuesta institucional mediante la creación de una comisión específica conformada por el propio Laitán, el agrim. Juan Bochicchio y el agrim. Carlos Remazzina.

En el artículo: “La creación de esta nueva institución es un nuevo logro de la Agrimensura Argentina” del CPA se puede ampliar el relato del histórico momento.²⁶

Actualmente, la ANA, conforme al artículo tercero del estatuto, tiene las siguientes finalidades:

- a) Fomentar y difundir la investigación técnico-científica relacionada con la Agrimensura y otras ciencias;
- b) Estudiar los diversos aspectos que presenta la Agrimensura: enseñanza e investigación, ejercicio profesional, planes relativos a las obras públicas y privadas, etc., especialmente en cuanto atañe al interés de la Nación y de las jurisdicciones provinciales y municipales;
- c) Expresar su opinión, cuando lo estime conveniente, sobre las cuestiones a que se refieren los apartados que anteceden, y evacuar a su respecto las consultas que le formulen los poderes públicos nacionales, provinciales o municipales, las universidades e instituciones docentes oficiales y privadas y las asociaciones profesionales;
- d) Fomentar por los medios a su alcance el culto de la dignidad en el ejercicio de las actividades técnicas, científicas y profesionales de la Agrimensura;
- e) Establecer y mantener relaciones con las instituciones y personas del país y del extranjero que se dediquen al estudio de las ciencias de la Agrimensura y conexas;
- f) Crear laboratorios, institutos o centros así como coloquios, seminarios, congresos y otras formas de contacto con especialistas del país y del extranjero. Instituir recompensas y premios de estímulo para estudiosos e investigadores;
- g) Intervenir cuando se le requiera en la formación de tribunales o jurados que se constituyeron para juzgar el mérito de trabajos técnicos o científicos;
- h) Crear una tribuna que permita a sus miembros y a personalidades de la ciencia o de la técnica, invitadas a tal efecto, la exposición pública de sus ideas.

²⁶ <http://www.bibliotecacpa.org.ar/greenstone/collect/revagr/index/assoc/HASH8d18.dir/doc.pdf>



En la foto de izquierda a derecha, Carlos Giobellina, Juan Bochicchio, Norberto Frickx, Juan M. Castagnino, Julio Deymmonaz, Marco Lanari y Aldo Graciani.

Otras consideraciones

De la toma de decisiones en el seno de la academia

Dada una pretendida diversidad de los integrantes de la Academia, es de esperar dificultades para obtener declaraciones y resoluciones por unanimidad absoluta. Es más, sí así lo fuera, no es positivo ya que no primaría el pensamiento crítico.

A partir de esta situación surge la cuestión de cual sería el método adecuado para expresar el pensamiento o las decisiones en conjunto de la Academia, es decir su palabra oficial.

Surge en forma natural el voto mayoritario como el adecuado, sin embargo, sería interesante considerar la idea de consenso como método superador.

Se denomina consenso al acuerdo producido por consentimiento entre todos los miembros de un grupo. La "falta de consenso" expresa el disenso. El consenso se diferencia de la mera mayoría en que cuando una mayoría se pone de acuerdo, también hay una minoría que disiente, en cambio en el consenso no hay disenso.

Una decisión por consenso es aquella que se toma gracias al acuerdo de una mayoría, pero, a su vez, tratando de minimizar las diferencias con la minoría. Esto quiere decir que una decisión tomada por la mayoría no siempre implica consenso, ya que ello puede avasallar la opinión de la minoría. Las minorías, en este caso, sentirán que sus derechos no son reconocidos y tendrán

una mayor tendencia al conflicto.

Los dirigentes de la sociedad académica deben buscar generar consenso; sino lo hacen son probables estallidos de dureza, ya que los grupos que no comparten las decisiones de las mayorías se sienten sojuzgados.

¿Cómo lograr el consenso? Es un problema de difícil solución. Veamos:

En caso de que no se produzca el acuerdo, es decir cuando haya minorías dicentes, se debería postergar la resolución del problema para otro momento. Se debe realizar una negociación que engloba: paciencia, respeto, diálogo, comunicación, tiempo, trabajo en común en soluciones alternativas y creativas. La negociación es el único camino para tomar.

—Conclusiones

Algunas conclusiones que podemos lograr son:

1. Como podrán observar una mayoría de los problemas globales y locales descritos no están al alcance directo de nuestro accionar. Sólo nos queda la esperanza como Academia de poder influir en algunas decisiones en nuestra área de incumbencia. Sin embargo, no podemos estar ajenos, como en una burbuja de cristal, a los problemas que aquejan al mundo que vivimos. El aporte de la Academia a la sociedad y en particular a la comunidad de agrimensores es: ser refugio de la verdad, la experiencia y el conocimiento. En forma complementaria apoyar la educación y la investigación. Estos temas no son menores.
2. No podemos inventar, sino que tenemos que descubrir, dentro de la sociedad y sus sectores la necesidad de nuestra intervención. No podemos quedarnos con la idea de alguna gente, lamentablemente y por ignorancia, ser considerado nuestro trabajo como un gasto administrativo más. Para ello debemos: conservar, preservar y difundir nuestra identidad y descubrir la misión actual y futura de la Agrimensura. Esta es una principalísima función de la Academia Nacional de Agrimensura.
3. Sobre las características principales que debe tener la ANA las principales son:
 - Independencia de otros poderes; políticos y económicos.
 - Excelencia de sus miembros
 - Estar atentos a los cambios de requerimientos de la sociedad y de la comunidad de agrimensores. Ser la palabra autorizada en generar proyecciones de la profesión a futuro en base de una visión del contexto y sus requerimientos
 - Conservación de la memoria y la historia de nuestra profesión
 - Consenso en sus decisiones.
 - La procuración del "*affectio societatis*" entre sus miembros.

4. Sobre las características principales de los académicos:
 - a. Ser referentes, arquetipos de nuestra profesión.
 - b. Amor al saber y al conocimiento.
 - c. Pensamiento crítico. Tener una mente abierta y atenta.
 - d. Vocación permanente de aprender y enseñar.
 - e. Independencia de opinión. Ser libres de conflictos de intereses
 - f. Estar prestos al diálogo y la negociación.

5. Por último, cabe expresar: “Las normas y mandatos institucionales marcan la avenida donde transitan las posibilidades de nuestras actividades. En algunos casos benefician nuestro hacer y en otros casos provocan procesos burocráticos infranqueables que anudan y dificultan el trabajo” En esta metáfora, si tomamos el camino equivocado; la avenida elegida tendrá tránsito pesado.

BIBLIOGRAFIA

–“Las academias asoman al futuro”. Quince academias nacionales de la Argentina ante el desafío de compatibilizar la innovación y el desarrollo con la educación.
<http://www.acaedu.edu.ar/BibliotecaDigital/LibrosBD/pdf/LasAcademiaseasomanalfuturo.pdf>

–“Academias: Conocimiento y sociedad”. Visión y opiniones de una gran parte de las academias nacionales respecto de su rol en el desarrollo del conocimiento científico y su relación con la sociedad.
<http://www.an-geografia.org.ar/wp-content/uploads/2016/10/5.-Academias-conocimiento-y-sociedad-Buenos-Aires-2018.pdf>

–“Sobre la función de las academias científicas”. Aquiles J. Roncoroni para “La Nación”.
<https://www.lanacion.com.ar/opinion/sobre-la-funcion-de-las-academias-cientificas-nid565180/>

–“Papel de las academias de ciencias en la cooperación gubernamental y regional”. Eduardo H. Charreau
https://www.ancefn.org.ar/user/FILES/ANALES/TOMO_63/20.pdf

–“Las Academias científicas y su aporte al desarrollo de las Ciencias”, Dr. Zenobio Saldivia Maldonado. Universidad Tecnológica Metropolitana, Santiago de Chile. 2017.

<http://zenobiomedios.com/ensayos/las-academias-cientificas-y-su-aporte-al-desarrollo-de-las-cienci>

–¿Qué es una academia en el siglo XXI?

Conferencia de D. Gabriel de Broglie

<https://www.ancmyp.org.ar/user/FILES/Broglie.pdf>

–“La tecnología, el ingeniero, y la cultura”, Aquiles Gay, Ediciones TEC, Córdoba, Argentina. 1990.

–Notas del “El blog del profe José”, <https://elprofejose.com>